



Compressed Gas Cylinders

HS94-046E (1-06)

The use, storage and handling of compressed gas cylinders presents two types of hazards. First is the chemical hazard associated with the cylinder contents (corrosive, toxic, flammable, etc). Second is the physical hazard represented by the cylinder being under pressure. Mishandled cylinders may rupture violently, release their hazardous contents or become dangerous projectiles.¹

The following paragraph illustrates the deadly nature of compressed gas cylinders.

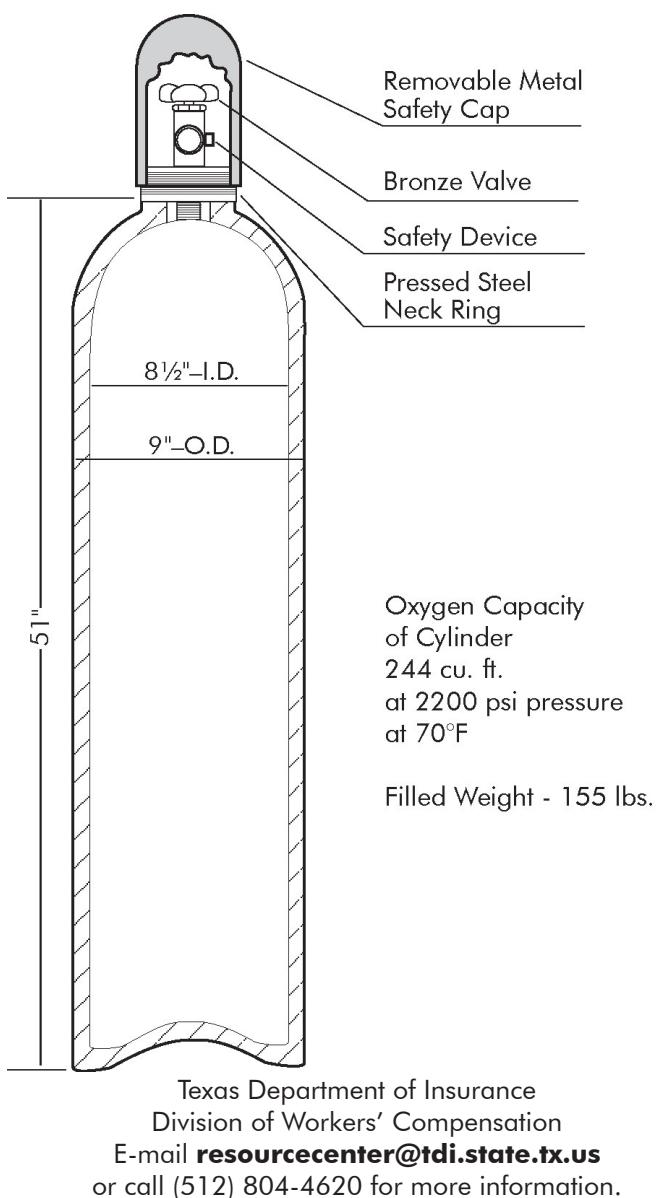
An industrial explosion which killed three people and injured thirty others involved a single oxygen bottle. The top of the bottle was found high in one of their structures, the bottom buried deep in the ground, and the center portion disintegrated in the form of shrapnel, blowing off arms, legs and decapitating one of the victims. No one could imagine a single oxygen bottle doing this much damage.

To use, handle, and store cylinders, it is important to know and follow these safety steps:

- read the cylinder label to identify the contents - the color of the cylinder is not always an identifying factor;
- read the Material Safety Data Sheet (MSDS) and know the safety and first-aid requirements;
- identify the hazards associated with the contents and take the precautions listed on the label/MSDS;
- report unlabeled cylinders to a supervisor so that the supplier can be contacted to provide the correct information or pick up the cylinder;
- never expose a cylinder to spark-producing electrical tools, cigarettes, or open flames;
- cylinders must be secured at all times to prevent falling over (chain, plastic coated wire cable, commercial cylinder strap);
- never attempt to make repairs to cylinders or valves;
- do not use cylinders as rollers;
- do not drop cylinders or allow them to bump violently against each other;
- do not permit cylinders to become part of an electrical circuit;
- never accept cylinders if they have an expired hydrostatic pressure test date;

A 5-Minute Safety Training Aid

- do not use grease or oil on oxygen cylinders - do not use greasy or oily gloves on oxygen cylinders;
- do not use cylinders that are dented, cracked, or have other visible damage;
- always move cylinders with a suitable hand truck;
- always store cylinders in an upright, secured position, and in an adequately ventilated area;
- cylinder caps should be secured, straight, and hand tight, whether the cylinder is full or empty;
- never store a cylinder near an actual or potential source of heat;
- never store a cylinder where it will be exposed to weather extremes;



- never store cylinders where heavy objects could fall on them;
- never store acetylene or flammable gas cylinders on their sides (upright only);
- do not store oxygen cylinders within 20 feet of fuel gas cylinders or highly combustible materials; and
- do not store cylinders containing flammable gases such as hydrogen or acetylene in close proximity to open flames or other ignition sources.

Empty cylinders should be:

- labeled as empty;
- stored with valve closed and cylinder cap secured;
- stored separately from full cylinders; and
- returned with all original accessories.

Footnotes

¹ This information has been taken from several university publications. Language may vary.

Attendance Roster

This is a refresher safety training brief for your employees. Additional information is available from your supervisor. After safety brief presentation, this page is to be completed and filed for documentation purposes.

Company Name

Date Presented

Presented By

Safety Brief Type

Attendees

Typed/Printed/Name

Signature

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

For more information on this and other training aids contact the Texas Department of Insurance, Division of Workers' Compensation Resource Center at (512) 804-4620.

**Safety Violations Hotline
1 (800) 452-9595
safetyhotline@tdi.state.tx.us**



Tanques de Gas Comprimido

HS94-046E(1-06)

El uso, almacenamiento y manejo de tanques de gas comprimido presenta dos tipos de peligro. Primero es el peligro químico asociado con el contenido del tanque (corrosivo, tóxico, inflamable, etc.). Segundo es el peligro físico que representa el tanque al estar bajo presión. Los tanques maltratados pueden explotar, dejar escapar su peligroso contenido o convertirse en proyectiles peligrosos.¹

El siguiente párrafo ilustra la naturaleza mortal de los tanques de gas comprimido.

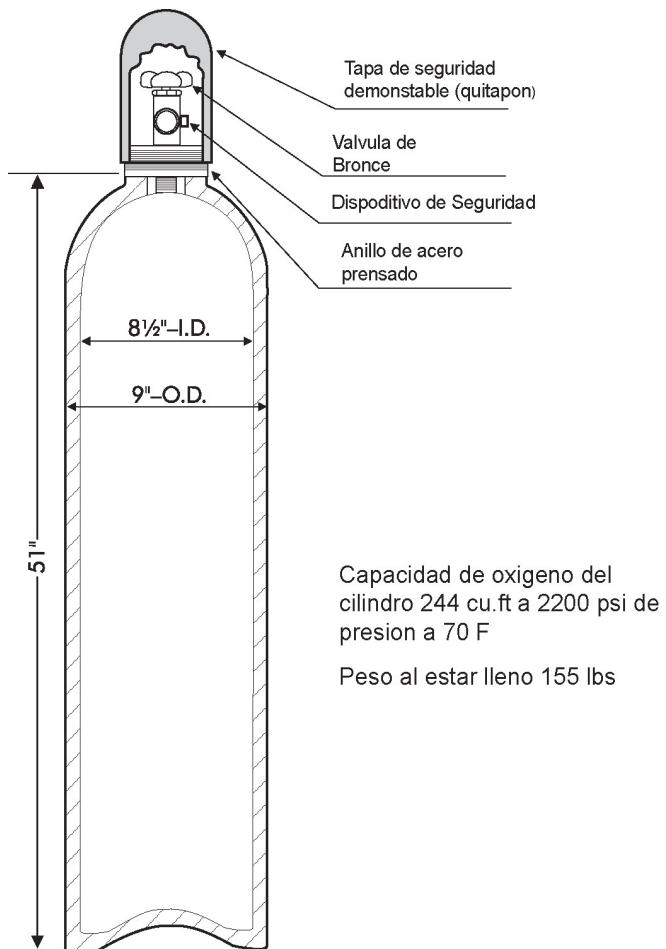
Una explosión industrial que mató a tres personas y lesionó a otras treinta fue provocada por un sólo tanque de oxígeno. La parte superior del tanque fue encontrada a gran altura sobre una de las estructuras, la parte inferior enterrada a gran profundidad, y la parte central se desintegró en forma de metralla, volando brazos, piernas, y decapitando a una de las víctimas. Nadie pudo imaginar que un sólo tanque de oxígeno pudiera ocasionar tanto daño.

Para utilizar, manejar y almacenar tanques es importante conocer y seguir las siguientes reglas de seguridad:

- lea la etiqueta del tanque para identificar el contenido - el color del tanque no siempre es un factor de identificación;
- lea las Hojas de Datos sobre la Seguridad del Material (MSDS por sus siglas en inglés) y conozca los requisitos de seguridad y de primeros auxilios;
- identifique los peligros asociados con el contenido y tome las precauciones enunciadas en la etiqueta/MSDS;
- reporte los tanques sin etiqueta a un supervisor a fin de contactar al distribuidor para que este proporcione la información correcta o para que recoja el tanque;
- nunca exponga un tanque a herramientas eléctricas productoras de chispas, cigarros o llamas abiertas;
- los tanques deben estar siempre bien sujetos para prevenir que se caigan (cadenas, cable de alambre alambre cubierto de plástico, correas comerciales para tanques);
- nunca intente reparar los tanques o válvulas;

Soporte de adiestramiento de 5 minutos

- no use los tanques como rodillos;
- no deje caer los tanques ni permita que choquen violentamente uno contra otro;
- no permita que los tanques formen parte de un circuito eléctrico;
- nunca acepte tanques si la fecha de la prueba de presión hidrostática está vencida;
- no utilice grasa o aceite en los tanques de oxígeno
 - no use guantes grasosos o aceitosos en los tanques de oxígeno;
- no use tanques abollados, cuarteados o con otros daños visibles;
- siempre transporte los cilindros con una carretilla adecuada;



- siempre almacene los cilindros en una posición vertical, asegurada, y en un área suficientemente ventilada;
- las tapas de seguridad deben estar aseguradas, derechas, y apretadas a mano, esté el cilindro vacío o lleno;
- nunca almacene un tanque donde pueda estar expuesto a extremos del tiempo;
- nunca almacene los tanques donde puedan caer sobre ellos objetos pesados;
- nunca almacene tanques de acetileno o gases inflamables de lado (solamente en posición vertical);
- no almacene tanques de oxígeno a menos de 20

pies de otros tanques de gas combustible o de materiales altamente inflamables; y

- no almacene tanques que contengan gases inflamables como hidrógeno o acetileno cerca de llamas abiertas u otras fuentes de combustión.

Los tanques vacíos deben:

- etiquetarse para indicar que están vacíos;
- almacenarse con la válvula cerrada y la tapa asegurada;
- almacenarse separadamente de los tanques llenos; y
- devolverse con todos los accesorios originales.

Notas

¹ Esta información ha sido tomada de varias publicaciones universitarias. La terminología puede variar.

Lista de Asistencia

Adiestramiento de repaso sobre la seguridad para sus empleados. Su supervisor cuenta con información adicional disponible. Esta pagina deberá ser llenada y archivada para efectos de documentación.

Nombre de la Compañía

Fecha de Presentación

Presentada por

Tipo de Instrucción de Seguridad

Participantes

Nombre a máquina o letra de molde

Firma

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

Para mayor información sobre este y cualquier otro adiestramiento contacte el Centro de Recursos del Departamento de Seguros de Texas, Division de Compensación para Trabajadores al (512) 804-4620